

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 86

FACULTÉ DE MÉDECINE

Les Urètres doubles complets avec pénis simple

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Juillet 1939

PAR

AMIEL Pierre

Né le 23 Mai 1914 à Trébes (Aude)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

JURY :

MM. JEANBRAU, Professeur, Président.

J. TURCHINI, Professeur

P. ROUX, Agrégé

R. TRUC, Agrég.

Assesseurs

IMPRIMERIE MARI-LAVIT

1, Rue de Sauvages, 1

MONTPELLIER

—
1939

LES URÈTRES DOUBLES AVEC PENIS SIMPLE

FACULTÉ DE MÉDECINE

**Les Urètres doubles complets
avec pénis simple**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Juillet 1939

PAR

AMIEL Pierre

Né le 23 Mai 1914 à Trébus (Aude)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MM. JEANBRAUD, Professeur, Président

J. TURCHINI, Professeur

P. ROUX, Agrégé

R. TRUC, Agrégé

Assesseurs

JURY

IMPRIMERIE MARC-LAVIT

1, Rue de Sauvages 1
MONTPELLIER

1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique, médicale et toxicologie	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générale	PAGES
Thérapeutique et matière médicale	JANBON
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	BOULET
Clinique médicale	GIRAUD
Clinique chirurgicale	L. RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABUAU
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clinique des mal. des enfants et hyg. du premier âge	P. DELMAS
Clinique de dermato-syphiligraphie	EUZÈRE, Do en
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BOUDET
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clin. d'oto-rhino-lyngologie et chir. maxillo-faciale	LAPEYRE
Radiologie (Ch. de c.)	DEJEAN
Anatomie (Ch. de c.)	TERRACOL
Histologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

Honorariat

Professeurs Honoraires

MM. RODET, TEDENAT, FORGUE, ESTOR, BERTIN SANS
GALAVIELLE, BOSCH, VILLARD, VIRET, CABANNES

Chargés de Cours Complémentaires

Histoire naturelle médicale	HARANT, Dr
Pathologie médicale et Cl. propédeutique médicale	BAUMEL, agr.
Clinique propédeutique médicale	P. RIMBAUD, agr.
Clinique des maladies contagieuses	JANBON, prof.
Clinique phthisiologique	VIDAL, prof.
Chirurgie expérimentale	GUIBAL, agr.
Pathologie externe	MOURGUE-MOLINES, ag
Médecine opératoire	ROUX, agr.
Accouchements	N
Stomatologie	FERRIER, Dr.



Agrégés en exercice

Médecine	BAUMEL	Chirurgie	AIMES
	P. RIMBAUD		MOURGUE-MOLINES
	BOUCOMONT		GUIBAL
Obstétrique	CADERAS DE KERLEAU.	Chimie	ROUX
Urologie	TRUC	Bactériologie	MONNIER
			CARRERE

Examineurs de la Thèse

MM. JEANBRAU, Prof. président	MM. ROUX, Agrégé
FURCHINI, Professeur	R. TRUC, Agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Mort pour la France.

A MA MÈRE

Sa vie est pour moi le symbole du travail, de l'honneur et du sacrifice. C'est à elle seule que je dois ce que je suis. Jamais je ne pourrai la remercier. Que ce modeste travail soit pour elle un bien faible témoignage de ma reconnaissance et de mon affection.

A MES PARENTS

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

A MON COUSIN JEAN CALVAYRAC
ET A SA PETITE SŒUR JANINE

*Avec toute ma gratitude pour
leurs parents.*

*A tous ceux qui par l'esprit ou par le cœur m'ont aidé au
cours de mes études médicales.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ÉMILE JEANBRAU

*Qui a bien voulu me confier ce
modeste travail et le rehausser de
l'éclat de son nom.*

A MON JURY DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR TURCHINI

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUX

MONSIEUR LE DOCTEUR TRUC, AGREGÉ

Avec ma gratitude

Avant-Propos

Nous voilà au terme de nos études médicales. Nos cinq années de médecine se sont enfuies avec la rapidité d'un rêve.

Avant d'aborder notre thèse, qu'il nous soit permis de fermer un instant les yeux et de revoir notre jeunesse, afin que nous puissions remercier en nous-même tous ceux à qui nous devons ce que nous sommes.

Notre reconnaissance ira d'abord aux maîtres de l'Ecole primaire, puis aux professeurs de notre vieux Collège de Narbonne. Notre gratitude ira ensuite aux maîtres de la Faculté de Médecine.

Que M. le professeur JEANBRAU soit assuré de toute notre reconnaissance. Nous avons eu le très grand honneur d'être, pendant six mois, son externe. Qu'il sache toute l'admiration que nous avons pour lui, pour son érudition, pour sa technique opératoire, pour sa valeur morale.

Nous avons eu aussi l'honneur d'être l'externe de M. le professeur VILLARD. Nous avons admiré la sûreté de sa main, son immense savoir et son autorité paternelle; qu'il soit sûr que nous ne l'oublierons jamais.

Que M. le professeur TURCHINI soit assuré de toute notre reconnaissance. Nous avons le regret de n'avoir pas été son élève, mais nous avons apprécié ses qualités de maître et sa grande bienveillance.

M. le professeur ROUX nous a émerveillé par la clarté de ses cours. Nous lui témoignons aujourd'hui notre respectueuse admiration.

Nous remercions M. le docteur agrégé TRUC des bons conseils que sa complaisance et son amicale bienveillance nous ont toujours prodigués.

Nous n'aurons garde d'oublier tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux.



Sur le conseil de mon maître, le professeur JEANBRAU, nous étudions, dans ce modeste travail, la question des urètres doubles complets.

Nous avons limité notre sujet à l'étude des urètres doubles complets, avec pénis simple, laissant de côté des malformations plus complexes et plus rares encore, telles que les pénis doubles.

Un cas observé par le docteur TRUC, dans le service du professeur JEANBRAU, est le point de départ de notre thèse.

D'après nos recherches, ce cas porte à onze le nombre de cas semblables signalés dans la littérature médicale, c'est dire sa rareté et sa valeur.

Nous avons divisé notre travail en deux parties.

Dans la première partie, nous étudions, d'une façon classique la question des urètres doubles complets. Après avoir donné une courte définition, nous étudions brièvement l'historique de cette question. Nous dirons ensuite quelques mots de l'embryologie de l'urètre normal, puis des théories pathogéniques des urètres doubles. L'anatomie pathologique nous retiendra très peu, la symptomatologie nous retiendra davantage. Enfin, nous verrons successivement le diagnostic, le pronostic et le traitement.

Dans la deuxième partie, au chapitre I, nous mettons les dix observations d'urètres doubles complets, que nous avons recueillies dans la littérature.

Au chapitre II figure l'observation montpelliéraine du docteur TRUC.

Enfin, il ne nous restera plus qu'à conclure.

PREMIERE PARTIE

L'appareil urinaire est un de ceux qui présente le plus d'anomalies. Tandis que certaines sont fréquentes au cours de la pratique urologique journalière et représentent les types bien connus, il en est dont le petit nombre de cas rend difficile une étude détaillée.

Parmi elles, se trouvent les urètres doubles complets, avec pénis simple.

Nous n'avons pu, dans la littérature, en découvrir que onze cas, car nous avons laissé de côté tous ceux qui ne répondaient pas à la définition d'urètres doubles complets que nous allons donner.

Définition

Nous appelons urètres doubles complets, les urètres qui s'étendent sans discontinuité de la vessie à un méat balanique ordinairement ectopique, et sans se confondre en aucun point avec l'urètre normal.

Cette définition s'impose donc pour éliminer les urètres accessoires partiels, les canaux anormaux et les conduits para-urétraux incomplets.

L'urètre double complet devra donc avoir:

Un orifice vésical;

Un trajet propre;

Et un méat balanique propre.

C'est l'existence de ces trois conditions qui limite le nombre de cas vraiment purs.

Historique

VESALE, en 1555, semble apporter le premier un cas d'urètre double complet; il parle « d'un jeune étudiant en Droit, qu'il connaissait, et qui avait au gland deux ouvertures faisant suite à deux canaux dont l'un donnait passage à l'urine, l'autre à du sperme ».

En 1657, P. BORELLI cite la brève observation que voici: *Gondalus Burgundus apud Ruthenos dejens, anno 1633, duplicem in urethro foramen habuit unde urinam et semen in duas partes simul divisa effunderet.*

En 1781, paraît une observation de TESTA; en 1834, une de VIDAL, de Cassis.

Puis, CRUVEILHIER étudie cette question.

En 1856, paraît le livre de JARJAVAY sur l'urètre de l'homme; en 1852, paraît un travail de VERNEUIL.

PICARDAT, dans sa thèse, en 1858, a approfondi davantage la question. En 1863, c'est la thèse d'agrégation de GUYON.

En 1865, LUSCHKA; en 1888, LEJARD; en 1891, TARUFFI parlent à leur tour d'urètres doubles.

Mais la question des urètres doubles complets est

encore très obscure, car les moyens d'investigation de ces époques ne permettaient pas un diagnostic sûr.

Il a fallu arriver à l'ère urétroscopique et radiographique pour pouvoir affirmer vraiment l'existence d'un urètre double complet.

La première observation signalée est celle de MEISELS, en 1893. En 1897, paraît celle de STOCKMANN; en 1912, celle de BROCA.

La même année, deux thèses sur la question voient le jour, l'une à Paris, de LE BRUN; l'autre à Montpellier, de BONNAUD.

L'année suivante, FRONSTEIN rapporte un cas d'urètre double.

Puis, la grande tourmente de la guerre a passé.

En 1923, le premier et l'unique cas d'urètre double complet féminin est publié à New-York, par DANNREUTHER.

En 1926, RITTER apporte un nouveau cas.

En 1927, M. CHAUVIN, de Marseille, écrit, sur ces questions, un article dans le *Journal d'Urologie*.

Puis, paraissent successivement, en 1931, l'observation de NICOLETTI; en 1933, celle de HEYMANN; en 1934, celle de DELVIGNE; en 1935, celle de DE BENEDETTI; en 1937, celle d'ASTUNI.

ASTUNI, à propos de son cas, a fait un résumé de la question. Il cite, sous deux noms différents, MARION et LEBRUN, une observation qui est unique et qui n'est, d'ailleurs, pas un urètre double complet.

Il cite aussi une observation de FRONSTEIN et SAIGRAIEFF, que nous n'avons pas retenue dans notre travail, car l'urètre accessoire ne communique pas avec la vessie et se termine en cul-de-sac au-devant de la paroi vésicale. Il mentionne aussi une observation de FUCHSEU, donnant comme référence un article de la revue *Urologia*, du 1^{er} décembre 1935. Dans cet article, il y a simplement une photogra-

phie et trois clichés radiographiques. Au-dessous d'un cliché, il est mentionné que les deux urètres se réunissent dans la région du sphincter vésical. Désirant des renseignements plus complets, nous avons écrit au docteur FUCHS, à Vienne, mais la lettre nous a été renvoyée, car M. FUCHS a quitté l'Autriche depuis les événements d'avril 1938.

Enfin, au congrès de Chirurgie, en octobre 1938, le docteur TRUC a rapporté le cas d'urètre double complet qu'il a observé dans le service du professeur JEANBRAU. Ce cas, étudié complètement par l'urétro-graphie et l'urétro-cyscopie, doit servir d'exemple pour l'identification des cas de ce genre.

Embryologie de l'Urètre Normal

L'allantoïde né de la paroi ventrale de l'intestin terminal se divise bientôt par la formation d'un prolongement en deux parties: une partie extra-embryonnaire et une partie intra-embryonnaire, qui formera, plus tard, la vessie et l'urètre postérieur.

Il s'accole contre l'intestin pour former le cloaque.

Celui-ci, vers la fin du deuxième mois lunaire, par suite du développement du périnée, va se diviser en deux loges: l'une, postérieure ou rectum; l'autre, antérieure ou sinus uro-génital, cloisonnement formé par la convergence des replis de Rathke.

Le sinus uro-génital ainsi formé est limité, en arrière, par la cloison frontale issue des replis de Rathke; en avant, par la partie antéro-supérieure de la membrane anale; latéralement, par les replis de Rathke qui, encadrant cette dernière, se réunissent pour former le tubercule génital, dont l'extrémité se prolongera, au début du troisième mois, pour

former le gland. Le sinus uro-génital subit, au cours de son développement, une élongation dans le sens dorso-ventral, qui le subdivise en deux chambres: une dorsale et une ventrale, réunies par une partie étroite en forme de canal.

Dans la chambre dorsale débouchent le canal de Wolff et le canal allantoïdien, c'est l'ébauche vésico-urétrale; la chambre ventrale forme la partie phallique du sinus uro-génital; le canal intermédiaire constitue la partie pelvienne du sinus uro-génital.

Ces ébauches s'élargissent dans le plan frontal en même temps qu'elles s'aplatissent dans le sens dorso-ventral. On voit alors se soulever, au-dessus de la membrane uro-génitale, une saillie, le tubercule cloacal, tapissé, sur sa face inférieure, par une épaisse lame épithéliale ectodermique (lame uro-génitale), extension ectodermique de la membrane uro-génitale. De ce fait, la portion phallique du sinus uro-génital s'extériorise tandis que la partie pelvienne s'allonge.

La portion persistante du canal allantoïdien formera l'ouraque.

Dans l'ébauche vésico-urétrale ainsi formée, la vessie va se distinguer peu à peu de l'urètre par l'apparition d'un épithélium stratifié, puis par son élargissement.

Le reste de l'ébauche forme la portion initiale de l'urètre de l'homme, du col de la vessie au veru montanum, et l'urètre entier chez la femme.

Ainsi se forme l'urètre féminin et l'urètre postérieur de l'homme.

Chez ce dernier, l'allongement du tubercule génital va former le pénis.

La membrane uro-génitale, qui siège à la partie postérieure du pénis, se perforé et le sinus phallique s'ouvre à l'extérieur, à l'union du pénis et du périnée, par la fente uro-génitale. Celle-ci se continue le long de la face inférieure du pénis, par la gouttière uro-génitale jusqu'au niveau du gland. Dans ce dernier, la gouttière se termine par une sim-

ple lame épithéliale sagittale. Par la suite, la fente uro-génitale se ferme, dans la portion la plus proche du périnée, par un accollement de ses bords. Le phénomène se continue d'arrière en avant, le long de la gouttière uro-génitale jusqu'au gland. L'ouverture du sinus uro-génital est ainsi reportée de plus en plus vers l'extrémité libre du pénis.

La gouttière ainsi transformée en canal devient l'urètre pénien. L'urètre pénien va être prolongé par l'urètre balanique formé par la fermeture du sillon inférieur du gland.

Urètre pénien et urètre balanique forment la portion antérieure de l'urètre de l'homme.

L'épithélium pavimenteux du tubercule génital constituera le revêtement du canal urétral primitif, mais, au milieu du cinquième mois, l'épithélium pavimenteux de l'urètre se transforme en épithélium prismatique.

Les corps caverneux et spongieux sont formés par une différenciation du mésoderme du tubercule génital.

Etiologie - Pathogénie

Les urètres doubles complets sont dûs à une anomalie de développement du tubercule génital et de la lame urétrale. Ils sont le résultat d'un développement imparfait, incomplet ou anormal, mais les facteurs étiologiques concernant leur production sont inconnus.

On ne peut formuler que des hypothèses. Comme pour les autres malformations congénitales nous invoquerons, comme causes possibles, la syphilis, la mauvaise nutrition, l'hérédité-alcoolisme et l'hérédité, chère à l'Ecole de Montpellier.

Toutes ces causes sont possibles mais douteuses.

Les théories pathogéniques, émises par les différents auteurs pour expliquer la formation des urètres doubles complets, sont très nombreuses.

Nous retiendrons d'abord l'interprétation de MEISELS. Il admet deux mécanismes :

Cu bien, l'urètre double pourrait être dû à la division complète de la vessie en deux cavités complètes ou à sa division incomplète, chaque loge vésicale donnant naissance à un conduit ;

Ou bien, l'origine des deux canaux s'expliquerait par un défaut de continuité entre le canal uro-génital qui forme l'urètre postérieur et le sillon génital situé à la partie inférieure du tubercule génital, qui forme l'urètre antérieur. Les deux portions ne se rencontreraient pas et « l'urètre antérieur se prolongeant jusqu'à la vessie, y déboucherait, tandis que le segment vésical de l'urètre courrait le long de la face dorsale du pénis et s'y ouvrirait ».

Mais, il n'y a pas de discontinuité entre les sillons péniers et balaniques: ils ne peuvent donc pas ne pas se réunir; d'autre part, le canal uro-génital et le sillon pénien sont aussi continus et devront forcément se rencontrer. Donc, l'interprétation de MEISELS est erronée.

LEJARS rangeait les urètres doubles dans le groupe des épispadias.

KLEBS les considérait comme des épispadias guéris.

LE FORT et DELBET expliquaient cette malformation par une anomalie de développement de la lame urétrale. C'est à une anomalie dans la situation et dans la dimension de la lame épithéliale de Tourneux qu'ils attribuent la formation des urètres doubles complets. Que cette lame soit particulièrement développée et qu'elle soit déviée vers la face dorsale du pénis, comme dans l'épispadias, elle va se trouver coupée longitudinalement par la soudure des deux replis génitaux, au niveau de leurs bords supérieurs. Cette soudure aura donc divisé la lame urétrale en une portion inférieure principale, qui donnera naissance à l'urètre normal, et en une portion supérieure, qui formera l'urètre surnuméraire.

Ces théories ont, aujourd'hui, perdu beaucoup de leur valeur pour deux raisons.

D'abord, parce qu'elles sont insuffisantes pour expliquer le seul cas d'urètre double féminin de DANNREUTHER dérivant la totalité du sinus uro-génital. Ensuite, parce qu'elles ne peuvent donner une explication sur le phénomène de l'éjaculation qui se produit par l'urètre accessoire dans les cas de MEISELS et de STOCKMANN.

Selon ASTUNI, il faudrait donc penser à une malformation de la région du veru montanum, ayant son origine dans le sinus uro-génital.

D'après les travaux de PERNA et de MAYER, il faudrait admettre un mécanisme morphogénétique différent: Pour l'urètre antérieur, il y aurait une origine embryologique différente pour la paroi supérieure (dorsale) et pour la paroi inférieure (ventrale). La première serait seule constituée aux dépens de l'endoderme et sa nature serait donc identique à celle de l'urètre postérieur. Elle prendrait naissance dans un diverticule du sinus uro-génital.

La paroi ventrale dériverait de la soudure des lèvres du sillon génital.

Avec cette théorie, NICOLETTI explique ainsi le développement de l'urètre double: l'urètre accessoire se forme aux dépens de la paroi dorsale du sinus uro-génital, qui donnera l'urètre postérieur, et la partie dorsale de l'urètre antérieur.

En invoquant la théorie de LE FORT et de DELBET, on comprend qu'il puisse se faire un dédoublement longitudinal sur une distance plus ou moins longue.

Cette théorie est séduisante et semble expliquer la possibilité de l'éjaculation par le canal accessoire.

Cependant, il est très difficile d'en affirmer l'exactitude, étant donnée la rareté de cette anomalie et la presque impossibilité dans laquelle nous nous trouvons de saisir sur des embryons les divers temps du développement de cette malformation.

Anatomie Pathologique

La verge a un volume moyen. Elle a un aspect normal quoique, dans certains cas, elle soit un peu plus courte que normalement.

Le prépuce est ordinairement normal, il manque cependant, parfois, à la partie supérieure du gland.

Le gland présente, à sa face dorsale, une petite rainure analogue à une gouttière épispadienne, qui le fait paraître bifide.

Nous avons réuni onze cas d'urètres doubles complets, avec pénis simple. Dans tous ces cas, l'urètre anormal est toujours dorsal. Il présente à étudier, un orifice antérieur, un trajet, un orifice vésical et un revêtement interne.

L'ouverture extérieure peut être à la pointe du gland, juste au-dessus du méat normal, comme dans les cas de MEISELS, de STOCKMANN, de FRONSTEIN, de HEYMANN. Elle peut être dans une gouttière épispade balanique, cas de NICOLETTI, de BROCA: ou dans le sillon balano-préputial, cas de DELVIGNE, cas d'ASTUNI, cas de M. TRUC.

Les dimensions de cette ouverture sont variables. D'ordinaire, elle est visible à l'œil nu, mais, dans le cas de NICO-

LETTI, il y avait un orifice punctiforme repérable seulement par une goutte de pus qu'il laissait sourdre.

Cet orifice, de petites dimensions, permet à peine le passage d'un stylet, mais il peut admettre, dans certains cas, une sonde de 4 mm. (MEISELS), une sonde de Nelaton n° 10 (STOCKMANN), une sonde à bout olivaire n° 16 (FRONSTEIN), un cathéter n° 12 de la filière Charrière (RITTER), une sonde n° 10 de la filière Charrière (DELVIGNE), une sonde n° 12 (DE BENEDETTI), un explorateur à boule olivaire n° 16 (TRUC).

Les bords sont ordinairement sains.

Dans presque tous les cas, on note, sur la face dorsale du gland, une gouttière qui se prolonge plus ou moins et qui est comparable à une gouttière épispadienne. Celle-ci se termine en arrière, parfois dans le sillon balano-préputial, en se confondant avec l'orifice anormal.

Le canal qui fait suite à l'orifice, suit la ligne médiane; il est sous-cutané et on peut le délimiter facilement entre les deux corps caverneux. Il a la forme d'une saillie cylindrique large de 2 à 4 mm. Il parcourt tout le dos de la verge et disparaît sous la symphyse pubienne. Son calibre est variable selon les cas. Il présente fréquemment des points retrécis, d'une part, au niveau du méat (NICOLETTI); et, d'autre part, dans la région prévésicale (presque tous les cas).

La portion prévésicale est parfois filiforme et ne peut être mise en évidence que par l'examen radiographique.

L'orifice vésical, rarement perméable, est punctiforme, ou en forme de fente. On le repère par l'examen cystoscopique, après injection, dans le canal anormal, d'une solution colorée (TRUC, FRONSTEIN, DE BENEDETTI).

L'examen histologique de la paroi de ce canal, après extirpation de celui-ci, n'a été fait que pour le cas de RITTER. Il a montré que la structure du conduit était analogue à celle d'un urètre normal.

« L'examen histologique montre, sur l'incision, un orifice étoilé, avec revêtement d'un épithélium typique. Cet

orifice est entouré de fibres musculaires et de vaisseaux construits selon le type des corps caverneux. Microscopiquement, il s'agit donc indubitablement d'un urètre. »

Quand l'urètre accessoire est peu ou pas perméable, l'urètre normal ne présente rien à signaler.

Quand l'urètre accessoire est perméable et donne passage à l'urine et au sperme, l'urètre normal est rétréci (cas de BROCA, de RITTER).

Symptomatologie

Les sujets, chez lesquels on a constaté cette anomalie, étaient robustes, de bonne constitution et ne présentaient pas d'autres malformations congénitales.

Ils ignorent le plus souvent cette anomalie et c'est ordinairement une blennorragie aiguë qui motive l'examen médical.

Avant leur infection par le gonocoque, ils n'éprouvaient aucune gêne. C'est l'infection qui motive leur venue chez le médecin et l'urètre double complet est découvert au cours de l'examen.

La blennorragie commence souvent par l'urètre accessoire, et ceci nous montre toute l'importance prophylactique de la miction effectuée immédiatement après le coït. Puis, d'ordinaire, l'infection, si elle n'est pas traitée, se propage à l'urètre normal. Car l'évolution de la blennorragie est plus longue que pour un urètre ordinaire.

Le diagnostic a été fait dans les cas de MEISELS, de STOCKMANN, de NICOLETTI, de HEYMANN et de TRUC.

Dans tous ces cas, l'urètre accessoire ne donne passage qu'à quelques gouttes d'urine et cela quand la vessie est distendue.

En ce qui concerne les cas de BROCA et de RITTER, il s'agit d'un jeune enfant qui présentait un épispadias. Un examen complet permit de faire le diagnostic d'urètre double.

Le cas de DELVIGNE est très intéressant. C'est un jeune garçon de 12 ans qui, depuis sa naissance, urine par deux jets, l'un supérieur, l'autre inférieur. C'est le seul cas d'urètre double pour lequel deux jets d'urine ont été observés.

L'observation de DE BENEDETTI concerne un homme de 42 ans qui se plaint de pollakiurie et de brûlures à la miction. Il souffre depuis très longtemps et c'est l'exagération de ces symptômes qui l'a poussé à venir en consultation.

Diagnostic

Le diagnostic d'urètre double complet est à faire avec tous les trajets para-urétaux ainsi qu'avec les diverticules urétaux.

Pour parler d'urètre double complet, il faut qu'il s'agisse d'un canal supplémentaire qui s'étende sans discontinuité de la vessie à un méat balanique, après un parcours dorsal et parallèle à l'urètre normal, sans se confondre en aucun point avec lui.

Le diagnostic est facile dans certains cas (BROCA, RITTER, DELVIGNE). Mais il est difficile le plus souvent et il nécessite beaucoup d'attention.

On aura recours aux sondages, à l'examen radiographique, à l'urétroscopie et à la cystoscopie.

L'examen radiographique consiste dans l'urétrographie avec du lipiodol. L'observation de M. TRUC est un cas type. On injecte d'abord isolément l'urètre accessoire et on prend un cliché de profil. On obtient donc l'image de l'urètre dorsal (figure n° 1 de M. TRUC).

On injecte ensuite l'urètre normal en prenant la précaution de maintenir fermé le méat du canal accessoire

infecté. Sur un nouveau cliché, pris de profil, on obtient ainsi l'image des deux urètres (figure n° 2 de M. TRUC).

On peut, comme l'ont fait MM. DE BENEDETTI et TRUC, compléter le diagnostic par l'urétro-cystoscopie au Mac Carthy. L'instrument étant en place, pendant qu'un aide injecte du lipiodol fluide par le méat balanique de l'urètre accessoire, on regarde le versant supérieur du col vésical. On peut voir des gouttes de lipiodol apparaître au niveau d'une petite saillie du col et couler dans le liquide vésical.

M. TRUC a fait faire une aquarelle au cours de l'examen de son malade, qui est reproduite dans la figure n° 3.

Pronostic

En général, le porteur de cette malformation n'éprouve aucune gêne.

Si le sujet contracte une blennorrhagie, il n'en est plus de même, car l'urètre anormal, peu perméable à l'urine, constitue un véritable repaire pour les gonocoques et sera une source intarissable de contamination pour l'urètre normal.

Ce qui caractérise donc la blennorrhagie de l'urètre dorsal, c'est sa ténacité.

La guérison sera obtenue, à la longue, après un traitement par injections antiseptiques (argyrol, protargol).

Traitement

Si l'existence de l'urètre double complet n'entraîne aucune gêne fonctionnelle, il n'y a aucune indication thérapeutique.

Une extirpation systématique ne saurait être envisagée.

Si l'urètre anormal est infecté par une blennorragie, on traitera celle-ci par la thérapeutique habituelle: traitement local par injections et traitement général.

Si le traitement médical échoue, c'est-à-dire si, au bout d'un temps très long, on n'a pas d'amélioration ou une amélioration minime, on pensera alors à une intervention chirurgicale. L'excision se fera sous anesthésie locale; on extirpera le canal dans sa totalité. L'essentiel est de ne pas infecter la plaie de façon à pouvoir la suturer complètement et obtenir une cicatrice souple et non gênante pendant les érections. On fera donc l'occlusion du canal suppuré par une ligature et on le transformera en une poche fermée que l'on enlèvera.

Parmi nos observations, l'intervention chirurgicale a été faite par MEISELS car l'écoulement blennorragique ne guérissait pas.

Si le sujet porteur d'urètre double complet présente un

trouble fonctionnel guérissable par une intervention, celle-ci sera faite.

Dans le cas de RITTER, il s'agissait d'un enfant de deux ans et demi, qui était légèrement incontinent, qui souffrait et qui n'urinaît que par son méat accessoire épispade.

On pratiqua l'extirpation du canal anormal et on dilata l'urètre normal.

Les suites opératoires furent bonnes, l'urètre normal rééduqué évacua toute l'urine en un jet vigoureux, normal et il n'y eut plus ni incontinence, ni douleurs.

Le résultat obtenu fut donc excellent.

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE I

Observations

OBSERVATION N° I

MEISELS. — *Orvosi hetilap*, 1893, XXVII, pp. 101 et 114.
Pester med. chirurg. Presse, 1893, XXIX, p. 585.

Un homme de 27 ans avait remarqué, dès son enfance, un pertuis, situé au-dessus de l'orifice urétral ordinaire. Il n'en éprouvait aucune gêne.

Il y a deux ans, les deux canaux furent atteints de blennorrhagie. L'écoulement de l'urèthre fut tari par le traitement habituel; celui de l'orifice anormal, malgré des balsamiques et de nombreuses tentatives locales (cautérisations), a persisté.

D'après le malade, avant la blennorragie, l'érection s'accompagnait d'une sensation de démangeaison le long du pénis et, de l'ouverture anormale aussi bien que de l'urètre normal, coulait un liquide filant, transparent et muqueux. Le pénis se recourbait toujours en haut.

A chaque éjaculation, les deux orifices donnaient issue à un même liquide.

L'émission de l'urine se faisait rapidement par l'urètre normal, mais il semblait toujours au malade que de l'urine voulait sortir par l'orifice supérieur.

A la suite de la blennorragie, les bords des deux ouvertures étaient tuméfiés, les douleurs étaient localisées le long du membre dans une corde du volume d'une plume d'oie, très accessible à la palpation, qui se prolongeait jusqu'à la base du membre. L'érection causait des douleurs intolérables.

Le pénis était de volume moyen; le sillon balanique bien développé sur les côtés, n'existait pas sur la face dorsale, de sorte qu'à ce niveau, la peau du pénis et du gland étaient en continuité absolue. L'urètre normal débouchant à la pointe du gland, laissait passer une sonde française n° 24. Les glandes de Cooper n'ont pu être reconnues. La prostate est bien développée. Les vésicules séminales sont difficilement accessibles. Rien d'anormal au niveau du bas-fond vésical et de la partie membraneuse de l'urètre. Au dos du pénis, et à un demi centimètre du gland, se trouve une ouverture béante à deux lèvres, tapissée d'un fond rougeâtre, ayant l'aspect du velours.

Les bords sont tuméfiés, un peu proéminents et se continuent avec la peau du membre. A sa partie antérieure, l'ouverture est humectée d'un liquide qui, sur les bords, s'est desséché et forme, à ce niveau, une croûte verdâtre. Une corde de 3 millimètres d'épaisseur part de cet orifice, court tout le long du pénis et se perd dans la profondeur, sous la symphyse pubienne. La pression, la plus légère, fait sourdre en avant un pus jaune verdâtre. La corde visible extérieurement disparaît après un frottement prolongé, mais reste percepti-

ble à la palpation. Le pus contient des gonocoques en quantité.

Pendant longtemps, MEISELS cherche à combattre l'écoulement par les injections, les caustiques et les astringents, sans aucun résultat, même après avoir fendu largement l'orifice anormal; le canal ainsi ouvert laisse pénétrer une sonde de 4 millimètres à 12 centimètres de profondeur. MEISELS remarque alors que le liquide injecté brusquement et avec force dans le canal ne revient qu'en petite quantité. Mis en éveil par ce fait, il injecte une quantité plus grande d'une solution de permanganate de potasse très étendue et constate que, à la miction, l'urine sort de l'ouverture normale de l'urètre colorée en rouge par la solution, sauf une petite quantité.

Le lendemain, il examine l'urètre normal à l'endoscope et ne découvre aucune communication des deux canaux.

A la miction, rien ne sort du canal anormal.

L'examen au cystoscope ne permet aucune constatation, l'urine devenant trouble aussitôt qu'on pousse l'injection dans le conduit supérieur.

A la demande du patient, MEISELS pratique l'extirpation du canal, le 14 juillet.

Après avoir fendu le canal jusqu'à la racine du pénis, le long d'une sonde qui y avait été introduite, on put pénétrer à 6 centimètres au-dessous de la symphyse, au moyen d'une sonde capillaire. Le canal ainsi ouvert présentait une muqueuse tuméfiée, percée de nombreux petits orifices glandulaires, dans lesquels une soie de porc pénétrait à une profondeur de deux à trois millimètres. Une pression, même assez forte, ne permet pas de faire apparaître du pus par le prolongement profond du canal.

La muqueuse, mise à nu, fut excisée jusqu'au niveau de la symphyse.

La plaie se cicatrisa rapidement et le conduit situé à la racine du membre, s'oblitéra rapidement.

Deux mois après la fin du traitement, on voyait une

cicatrice linéaire allant jusqu'à la racine du pénis et le canal n'était plus perceptible.

Le malade était content du résultat obtenu et n'éprouvait plus de gêne à la miction.

C'est seulement pendant le coït qu'il ressentait quelques tiraillements à la face dorsale du pénis.

OBSERVATION n° 11.

STOCKMANN. — *Monatsbericht Krankheit der Sexual.* Apr. 1897, pages 474 et 593.

Au commencement d'avril de cette année, B..., âgé de 24 ans, vient consulter pour une blennorrhagie chronique dont il est atteint depuis Noël.

Il a déjà eu quatre blennorrhagies.

Suivant ses dires, il avait depuis sa naissance, un pénis mal conformé qui l'avait obligé plusieurs fois à consulter un médecin.

Le sujet est un jeune homme fort et vigoureux. Ses organes génitaux sont bien conformés. Le pénis court, ramassé, pend naturellement et est bien développé. Le gland est complètement recouvert par le prépuce.

En tirant sur le prépuce, on fait sortir du pus, que l'examen microscopique montre contenant des gonocoques.

En tirant sur le prépuce, vers le pubis, on découvre le gland qui est parcouru par une fente. Par une plus grande traction, on voit cette fente se prolonger sur le dos du pénis, ressemblant à une gouttière peu profonde, jusque sous la symphyse pubienne.

Les deux bords du canal du gland sont accolés et ne s'écartent légèrement, sur une distance de un centimètre, qu'à la pointe du gland. Celui-ci est bien constitué.

On remarque que la gouttière est formée par un léger écartement des corps caverneux; sa muqueuse a un aspect normal.

On peut attirer le prépuce dans la région du pubis jusqu'à une certaine distance; au-dessus de la gouttière, on

remarque un pont formé par la paroi interne du prépuce, pont qui transforme la gouttière en canal.

On voit, à la partie la plus reculée de cette gouttière, un entonnoir de un centimètre de longueur, dont le bord supérieur est formé par la paroi interne du prépuce et l'inférieur passe dans la peau dorsale du membre.

L'orifice externe de l'urètre se voit en écartant les deux lèvres du canal du gland. La fente du gland a un demi centimètre de longueur et un demi centimètre de profondeur.

On voit que la gouttière qui parcourt le dos du pénis est séparée du véritable urètre.

En priant le malade d'uriner, on constate que l'urine sort d'abord de l'ouverture du canal située près de la symphyse, quelques secondes après, le jet d'urine est émis par le méat normal, et il coule alors moins d'urine par l'ouverture supérieure.

Le sujet affirme que la miction se produit toujours ainsi (d'abord en haut, puis en bas). L'éjaculation se fait par les deux canaux.

Rien à signaler à la prostate.

Après traitement de la blennorrhagie, on lui fit une exploration avec des sondes.

Une sonde de Nélaton n° 10 fut introduite dans le canal supérieur sur une longueur de 12 centimètres, jusque dans la vessie, et donna de l'urine. De même, un cathéter n° 18 fut introduit dans la vessie par l'urètre véritable. Les deux cathéters ne se rencontrèrent pas.

En laissant le cathéter supérieur et en faisant une urétroscopie, on ne vit rien. Un examen cystoscopique donna l'image d'une hypertrophie prostatique.

En poussant le cathéter supérieur, on le vit apparaître dans la vessie.

OBSERVATION III.

BROCA. — *Société de chirurgie de Paris*, 11 décembre 1912.
Epispadias avec urètre double.

Le garçon que je vous présente est atteint d'un épispadias glandulaire prenant tout le gland, mais rien en arrière de lui.

A la place du méat normal, existe un orifice par lequel on pénètre dans un canal qui a les connexions de l'urètre normal, mais qui est rétréci à la région bulbaire: avant la dilatation, on ne passait qu'une sonde n° 6.

Une sonde plus grosse, introduite dans le canal épispade, pénètre jusqu'à la vessie ou à peu près, sans qu'on sente de contact avec la première, et par les deux s'écoule de l'urine.

Cette coexistence des deux canaux est assez exceptionnelle pour que j'ai cru intéressant de vous montrer le malade et la radiographie des deux sondes.

Sur cette radiographie, faite à l'Hôpital Laennec, on voit, en outre, que la symphyse pubienne est normale, cela va avec ce fait que le malade n'est pas incontinent.

Il pisse surtout par le méat épispade, un peu par l'urètre normal et mon intention, approuvée par LEGUEU, à qui j'ai soumis le cas, est de ne pas intervenir.

Il faudrait disséquer jusqu'à la vessie le canal supérieur, puis dilater le canal normal et l'avantage fonctionnel serait peut-être médiocre.

OBSERVATION IV.

FRONSTEIN R.-M. — *Russki Wratsch*, n° 21, 1913.

D..., 23 ans, ouvrier, bien constitué, un peu petit, se présente, le 28 janvier 1913, en se plaignant d'un écoulement de l'extrémité de la verge.

Jusque là, il se croyait en bonne santé du point de vue génito-urinaire, étant donné que, il y a un an, il était dans un hôpital de Moscou, où il a été appendicectomisé: il n'a pas jugé nécessaire, alors, d'attirer l'attention du médecin sur l'existence d'un second orifice sur l'extrémité de sa verge.

Il y a quelques mois, il a observé que, s'il s'abtient longtemps d'uriner, quand il urine, l'urine sort en même temps de deux orifices, un normal, un autre en forme de fente, situé sur le dos du gland, au milieu de la distance entre le pli préputial et le méat normal.

Inquiété par cela, il alla chez un médecin, qui lui proposa de faire, dans l'orifice anormal, des injections de teinture d'iode pour essayer de provoquer une inflammation et une fermeture complète de l'orifice.

Le malade, pour raisons personnelles, n'a pas suivi ces conseils et, quelque temps après, il se présente chez nous se plaignant d'un léger écoulement muco-purulent de l'orifice supérieur.

A l'examen, la verge est de dimensions normales, le gland est recouvert par le prépuce et se décalote facilement.

Il n'y a pas d'ulcération, ni de cicatrice, ni sur la verge elle-même, ni sur le gland. L'ouverture normale de l'urètre n'est pas enflammée, il n'y a aucune sécrétion. Une sonde à bout olivaire n° 26 passe facilement.

Sur le dos du gland, au-dessus de l'orifice normal, à mi

distance entre le méat normal et le sillon préputial, on remarque un orifice en forme de fente. Si on presse sur cet orifice, il sort une goutte d'un liquide dense, couleur de lait, qui, examiné au microscope, montre des globules blancs et quelques cellules d'un épithélium pavimenteux. Cet orifice admet une bougie à bout olivaire n° 16.

Immédiatement après l'orifice, il existe un canal direct et long, qui passe au-dessous de la peau sur la ligne médiane du dos de la verge, entre les deux corps caverneux.

Immédiatement après l'orifice, le canal est un peu dilaté, mais sur une distance très minime, et puis, il ne laisse passer qu'une bougie à bout olivaire n° 10. La bougie passe jusqu'à 14 centimètres, puis rencontre un obstacle.

Le conducteur de l'appareil de Maisonneuve pour urétrotomie interne pénètre jusqu'à 22 centimètres.

Le malade urine avec un jet large. Il n'y a pas de polakiurie.

Nous n'avons jamais observé le passage de l'urine dans le canal supérieur, au cours de plusieurs examens que nous avons pratiqués nous-mêmes. Cependant, le malade affirme avec insistance que, parfois, l'urine sort simultanément des deux canaux et par deux jets différents.

Pour savoir où s'ouvre le bout distal du canal supérieur, nous avons injecté, dans cet orifice, 10 centimètres cubes d'une solution à 1 pour cent de Collargol. La solution a disparu facilement dans le canal et ne s'est pas montrée à l'orifice inférieur.

Quand j'ai fait uriner le malade immédiatement après, toute l'urine était colorée en marron.

Puis, en injectant du liquide sous pression, dans la vessie, par le méat normal, nous n'avons pas remarqué la sortie du liquide par l'orifice supérieur.

Enfin, en introduisant, dans l'urètre normal, une bougie n° 50 et, dans le canal normal, une sonde à bout olivaire, nous avons senti que les deux étaient séparées par une paroi tissulaire assez épaisse.

Etant donné cela, nous avons conclu que l'orifice interne du canal supérieur s'ouvre soit dans l'urètre prostatic, soit dans la vessie.

En introduisant, dans le canal supérieur, la tige conductrice de l'appareil de Maisonneuve et en examinant le canal normal sur toute sa distance, nous n'avons pu trouver aucun orifice qui correspondrait à l'orifice distal de ce canal supérieur.

Pendant la cystoscopie, je n'ai vu aucun orifice supplémentaire dans la vessie.

En examinant la partie inférieure de la paroi antérieure de la vessie, nous avons remarqué, tout à fait à côté de la sortie, un pli en forme de fente, rappelant, par son aspect, un orifice urétral.

Nous avons enlevé la tige conductrice et nous avons injecté, par l'orifice supérieur, une solution de bleu de méthylène, tout en regardant par le cystoscope.

Nous avons remarqué l'apparition du bleu de méthylène dans la vessie par cet orifice en forme de fente; la paroi supérieure de l'orifice faisait en quelque sorte saillie dans la vessie, puis s'élevait et laissait passer le liquide. Ceci nous explique pourquoi nous n'avons pas trouvé la tige conductrice dans la vessie; en effet, il existe un obstacle à côté de l'orifice, obstacle en forme de valvule qui est très facilement franchi par le liquide.

Du côté de la prostate, des testicules et des vésicules séminales, il n'y a rien à signaler.

OBSERVATION V.

RITTER A. — Contribution à l'étude des urètres doubles.
Zeitschrift f. Urolog. Chirurgie, 20, 5-12-1926.

Il s'agit d'un enfant de deux ans et demi, n'ayant aucune tare de famille. Le père, et un plus jeune frère, présentent des organes génitaux externes normaux. L'enfant ne fut jamais malade. Il fut admis, il y a sept semaines seulement, au Foyer des nourrissons de la Clinique des femmes de l'Université, à cause de troubles intestinaux.

Là, on constata aussi un épispadias qui devait exister ainsi depuis la naissance. Pour uriner, le malade n'avait jamais de douleurs.

Par contre, on remarqua que l'enfant n'était jamais tout à fait continent et qu'un peu d'urine gouttait constamment par l'orifice épispadique du canal urétral. Les mictions proprement dites se faisaient toujours par l'épispadias. En conséquence, l'enfant fut transféré du Foyer des nourrissons à la Clinique chirurgicale aux fins d'opération.

Les constatations locales sont les suivantes:

Après avoir reculé le prépuce, qui pend en forme de tablier au-dessus du gland, l'urètre se montre s'étendant jusque vers le milieu du dos du gland. L'urètre forme, ici, une rigole qui va, sous cette forme, jusqu'au milieu du dos du pénis.

L'enfant évacue toute l'urine par cet urètre mi-circulaire, c'est pourquoi ce passage est considéré comme le vrai urètre. Au bout du gland, c'est-à-dire à l'endroit de l'orifice normal de l'urètre, se trouve une légère cavité, d'où l'urine ne sort jamais et qui paraît fermée. L'enfant perd constamment un peu d'urine par l'orifice de l'épispadias.

Quand on essaie de sonder l'urètre en forme d'anneau,

on peut introduire le cathéter, sans grande difficulté, dans la vessie et vider l'urine.

L'introduction du catheter dans l'urètre normal est plus difficile.

Après anesthésie, on prend une radiographie, qui montre très bien et très nettement le cours parallèle parfaitement séparé des cathéters à travers les deux urètres, dans toute la longueur du pénis, jusqu'à l'entrée dans la vessie. Les urètres se trouvent l'un derrière l'autre, sur la ligne médiane. Ils sont à une distance de un demi centimètre environ l'un de l'autre. On remplit alors la vessie, par le cathéter, avec du lipiodol. On voit la vessie ainsi remplie de la masse de contraste, qui a une forme ovale à l'état de repos et qui se rapproche de la forme sphérique au moment de la contraction. On voit, de nouveau, distinctement le cours séparé des urètres jusqu'à la vessie.

L'urine de l'enfant ne présente aucune particularité.

Le diagnostic est maintenant établi sur le double urètre, étant donné que l'urètre qui débouche à l'extrémité du gland est considéré comme l'urètre proprement dite. Celui-ci est d'abord dilaté par bougie jusqu'à ce que le Charrière n° 16 passe facilement. Huit semaines plus tard, l'enfant ayant eu entre temps une angine et une bronchite, on effectue l'opération, c'est-à-dire l'excision de l'urètre rudimentaire en excédent (professeur CLAIRMONT).

On introduit d'abord un cathéter métallique droit dans l'urètre dilaté, que l'on doit maintenir dilaté; ensuite, on place une sonde métallique, dans le canal supérieur et, après une soigneuse désinfection, on incise la peau à la partie postérieure du pénis, et l'urètre dans la portion antérieure, avec couteau et ciseaux. La partie qui s'étend sur le gland est provisoirement laissée de côté. En prolongeant l'incision de la peau vers la symphyse, on retient la portion distale du deuxième urètre par deux sutures à la soie et on la tire en avant pour la séparer de l'urètre normal.

Lorsque le canal urétral est détaché jusqu'au-dessous

de l'arcade du pubis et qu'en tirant fortement on croit reconnaître la musculature de la vessie, on lie l'urètre à cet endroit par deux ligatures de soie et on l'excise. Mais il n'est pas possible de reconnaître la formation nette d'un sphincter. Maintenant, on s'occupe de la portion balanique; le lit de l'urètre est cousu sur toute sa longueur, au catgut. On place deux mèches sur la paroi de la vessie, au moignon, que l'on fait sortir dans le coin supérieur de la plaie.

La ligne de suture est mouchetée à la teinture de cantharide et recouverte d'un bandage en toile. Dans l'urètre, reste en place un cathéter à demeure, par lequel s'écoule d'abord de l'urine un peu sanglante.

La pièce opératoire représente un morceau d'urètre, long de 3 centimètres, dont l'examen histologique fait reconnaître, sur l'incision, un orifice étoilé, avec revêtement d'épithélium typique. Cet orifice est entouré de fibres musculaires et de vaisseaux construits selon le type des corps caverneux. Il s'agit donc ainsi microscopiquement d'un urètre.

Traitement ultérieur avec lavage de la vessie, administration d'urotropine. Le cathéter est changé régulièrement. Le prépuce et le scrotum, pendant quelques jours, sont fortement œdémateux. Une petite sécrétion se produit le long des mèches; on y décèle du staphylocoque. Au bout de trois jours, on enlève une mèche; au bout de quatre jours, on enlève la deuxième; neuf jours plus tard, l'enflure a disparu. A la racine du pénis, la peau présente une légère nécrose. Pour le reste, la blessure se cicatrise. A partir du sixième jour, l'enfant est afebrile; il se lève le douzième jours, ne se plaint plus de douleurs et il évacue maintenant toute son urine, en un jet vigoureux, normal, par l'orifice naturel de l'urètre. Il est tout à fait continent.

On ne remarque plus d'écoulement d'urine goutte à goutte.

Avant sa sortie de l'hôpital, on fait encore une prise radiographique de la vessie, le 4 août 1925. Après avoir

rempli la vessie de bromure de sodium et aspiré le contenu de la vessie à l'aide du cathéter que l'on retire doucement, on voit une vessie de forme normale.

A l'ancien point d'abouchement de l'urètre anormal, dans la vessie, on note un moignon plat, cunéiforme.

Quand on congédie l'enfant, il présente, du côté antérieur ventral du pénis, une cicatrice guérie en partie, de forme quelque peu irrégulière, molle partout, non infiltrée, indolore, sans rétraction cicatricielle. Sur la base, la peau est bien mobile et on peut facilement la soulever.

OBSERVATION VI.

Doct. V. NICOLETTI. — *Journal italien de Dermato-syphiliographie*, 1931, n° 4, pages 1.026 à 1.037.

P. Antonio, âgé de 20 ans, de Bolzano, se présente à la consultation de la clinique, le 29 janvier 1930.

Il n'y a rien dans ses antécédents personnels et familiaux. Le patient ne sait pas si dans sa famille on a présenté des malformations de la sorte, en particulier de l'appareil génital. Il n'a jamais eu de maladie vénérienne.

L'examen général du patient ne permet de relever, à part ce qui sera décrit pour l'urètre, aucune autre malformation ni dystrophie d'aucune sorte.

Les réactions sérologiques de la syphilis sont négatives. Il y a cinq jours, il a eu un coït vaginal avec une prostituée et depuis deux jours, il avoue « avoir legland baigné de pus ».

Il ne ressent aucune sensation subjective spéciale, en particulier, il ne note pas de sensation de brûlure à la miction.

A l'examen objectif des organes génitaux, ceux-ci apparaissent, à première vue, normaux quant à leur situation, à leurs dimensions et à leur forme.

Quand on découvre le gland de son prépuce, on note que le gland est anormalement conformé. Il présente bien, à son extrémité, un méat en tous points normal; de ce méat et seulement de lui, le patient déclare émettre de l'urine et du sperme; mais il en présente un autre au-dessus, qui a la forme d'une fente longue d'environ un centimètre et qui est situé sur le plan sagittal médian.

En écartant les deux lèvres qui délimitent cette fente, il apparaît une fossette ovalaire à grand axe sagittal, baignée

dans un exsudat purulent plutôt dense; en écartant le pus, la fossette apparaît tapissée d'un revêtement épithélial mince, à travers lequel apparaît un érythème intense, augmenté encore dans la profondeur. En comprimant latéralement la fissure, il se forme une très petite goutte de pus au niveau de l'extrémité proximale où existe une sorte de dépression ou d'infundibulum. Donc, il semble logique de penser que là débouche un canal para-urétral, bien que l'ouverture ne soit pas visible.

Mais, pour aussi fin que soit l'instrument utilisé, on ne réussit pas à exécuter le sondage. Le pus, que nous avons rencontré, est différent de l'exsudat urétral; il y a de très abondants leucocytes polynucléaires et de nombreux gonocoques extra et intra-cellulaires.

À l'examen du méat urinaire, nous voyons qu'il est normal de dimensions et de forme; en écartant les lèvres, nous voyons que la muqueuse accessible à la vue est pâle et sèche.

La pression systématique de l'urètre ne donne pas issue à du pus; l'épreuve des deux verres montre l'urine limpide dans les deux.

En présence de ce cadre clinique, se pose le diagnostic de para-urétrite blennorragique sans urétrite; d'où la nécessité de traiter vite d'une façon énergique la lésion pour éviter, si possible, la diffusion du processus infectieux à l'urètre. Pour cela, on lave la fente dorsale du gland à plusieurs reprises avec une solution à 1 pour cent de nitrate d'argent.

L'infundibulum proximal est touché avec la pointe d'un crayon au nitrate d'argent.

Malgré ces énergiques mesures thérapeutiques, et peut-être aussi parce que le malade est resté ensuite, pendant trois jours, loin de la clinique, le 2 février, à un nouvel examen, on constate l'apparition d'une urétrite blennorragique aiguë antérieure, avec un exsudat purulent peu abondant.

On continue le traitement au moyen d'injections d'une

solution de protargol au trois centièmes et de lavages de la fissure dorsale du gland avec la même solution. Injections et lavages sont exécutés par le malade lui-même, au moyen d'une seringue urétrale ordinaire.

Après 10 jours de ce traitement, il s'ensuivit une diminution peu sensible de l'urétrite (diminution de l'exsudat, atténuation des symptômes subjectifs) ; néanmoins, l'exsudat purulent de la fente dorsale demeura inchangé.

Pensant que ceci pouvait être dû à un défaut de technique de la part du patient, on n'était pas sûr du lavage de la fissure dorsale, je voulus m'en assurer personnellement et faire de tels lavages de la façon suivante. Je pris le gland par sa face inféro-dorsale avec les doigts de la main gauche, de façon à écarter, par une traction latérale, les lèvres de la fissure, et, en même temps, je tirai la verge en avant et vers en haut. Appuyant la pointe de la seringue, avec une certaine pression, sur l'infundibulum, je poussai lentement le piston.

Au cours d'une de ces manœuvres, je notai, non sans surprise, que le liquide qui s'écoulait, après avoir lavé la fissure, semblait inférieur en quantité au contenu de la seringue, et que, en même temps, sur le dos du pénis, le long de la ligne médiane, il se formait une saillie longitudinale, large d'environ un demi centimètre, qui s'étendait du sillon coronarien à la racine de la verge.

Voulant me rendre compte plus exactement de ce fait, je fis répéter la manœuvre par le malade, en ma présence, afin d'avoir les mains libres pour la palpation. Ainsi, je pus me rendre compte que la saillie, déjà décrite, se formait et augmentait de volume et de consistance. Et, en outre, si on exerçait une pression dans le sens proximo-distal, sur cette saillie, après la fin de l'injection et l'éloignement de la seringue, de l'extrémité proximale (infundibulum) de la fente dorsale du gland, sortait, goutte à goutte, la solution de protargol injectée, facilement reconnaissable à sa couleur.

D'autre part, la palpation permit de relever que la saillie au cordon s'étendait dans la paroi sur tout le dos du pénis,

jusqu'à l'arcade pubienne sous laquelle elle semblait continuer en profondeur. Elle nous montra les rapports de cette même formation. Celle-ci est située sous la peau, dans la gouttière dorsale formée par les corps caverneux du pénis, intimement unie avec ceux-ci et non mobile sinon très peu, et, probablement, située juste au-dessous du fascia pénis.

Les faits cliniques ainsi mis en relief, nous font penser à une formation tubulaire anormale beaucoup plus longue et plus complexe qu'un trajet para-urétral ordinaire atteint de blennorragie ; d'autre part, de cette malformation, il n'était pas possible d'établir avec précision le trajet et surtout les limites avec les moyens ordinaires de recherche (cathétérisme explorateur), à cause de la forme de l'ouverture distale, pertuis invisible situé dans l'infundibulum de la fissure dorsale du gland.

Aussi, j'eus l'idée d'examiner radiographiquement cette malformation ; et, pour avoir une notion des rapports de celle-ci avec l'urètre normal, on fit un examen radiographique (à l'Institut du professeur L. DURANTE) en injectant à la fois la substance opaque aux rayons X (*lipiodol*), dans l'urètre normal et dans le canal anormal du dos du pénis. Le cliché radiographique fut pris pendant l'injection du liquide dans les deux canaux. Il montra une ombre urétrale en tous points normale (en particulier, on voit bien la partie prostatique et le veru montanum) et le trajet du canal anormal. Celui-ci s'étend, sans aucune interruption, de son orifice distal à la vessie ; il commence juste au-dessus du méat normal. Le calibre de ce canal est régulier et il n'y a aucune région qui corresponde au bulbe urétral. Ce calibre est plus étroit que celui de l'urètre normal ; il n'y a aucune région qui corresponde à l'urètre prostatique ; on voit seulement une petite dilatation ampullaire. La portion antérieure, dirigée vers en avant et vers en haut, présente un petit diverticule ou cul-de-sac.

Un second cliché radiographique, pris en injectant du lipiodol seulement dans le canal anormal (et non dans l'urètre) permet d'affirmer plus sûrement la communication du

canal avec la vessie; dans celui-ci, on voit clairement la pénétration de la substance dans le col vésical.

De cet examen clinique et radiographique, nous pouvons affirmer l'existence d'une formation tubulaire anormale, qui s'étend sans interruption du gland au col vésical et qui a un trajet parallèle à celui de l'urètre vrai.

Il est donc légitime de considérer cette malformation comme un urètre double complet.

Nous ne pouvons prendre connaissance de la structure de la paroi de ce canal, mais il a été posé, en principe, qu'une telle connaissance n'est pas nécessaire dans de tels cas, pour justifier le diagnostic anatomique. Dans notre cas, la présence dans l'exsudat, de cellules plates semblables à celles rencontrées dans l'exsudat urétral, nous fait supposer que le canal est tapissé par un épithélium semblable à celui de l'urètre.

Par la suite, nous avons fait un traitement local avec injection d'une solution de protargol à une concentration de 1/150°; le processus morbide fut guéri après environ 40 jours de ces injections. Mais, pour l'urètre surnuméraire, le suintement sembla moins atténué et persista plus de deux mois, c'est-à-dire plus de 20 jours après la guérison de l'urètre vrai.

Il persista, dans le méat anormal (fissure dorsale), un exsudat muco-purulent rare.

L'examen microscopique, fait de façon systématique, montra la régression de l'uréteite blennorragique bien traitée: diminution progressive des leucocytes et augmentation des cellules épithéliales et du mucus; en même temps, on nota la disparition du pus et des gonocoques et l'apparition d'autres germes (cocci à gram positif, petit-diplobacilles à gram négatif).

Enfin, le malade fut gardé en observation deux semaines, pendant lesquelles la guérison se maintint.

Depuis, il ne s'est plus présenté dans le service.

OBSERVATION VII.

(résumé)

A. HEYMANN. — Un cas d'urètre double mâle.
Zeitschrift für Urol. Chir., 1933, page 290.

Paul, 27 ans, après un coït interrompu, éprouve des brûlures en urinant et à l'éjaculation.

A l'examen, on constate un double méat sur le gland. Le méat supérieur se continue par un canal accessoire situé sur la ligne médiane dorsale du gland et du pénis. En l'exprimant, on fait sortir du pus à gonocoques par le méat supérieur. Une petite sonde pénètre dans ce canal sur une profondeur de huit centimètres.

On pratique une série d'examens pour savoir si ce petit canal communique avec la vessie. De l'albargine colorée au bleu de méthylène, est injectée par le canal accessoire. On fait uriner le patient par son urètre vrai et l'urine s'écoule colorée en bleu. Preuve que l'urètre accessoire communique avec la vessie.

On effectue alors une exploration radiographique avec de l'abrodil. En injectant les deux urètres, on obtient, sur les urétrogrammes, l'image d'un petit canal accessoire se terminant dans la vessie par un trajet filiforme.

Il s'agit donc bien d'un urètre accessoire complet.

Le malade fut traité par l'albargine et sa double blennorragie guérit, avec contrôle bactériologique de l'absence de gonocoques.

OBSERVATION VIII.

D^r DELVIGNE. — *Liège Médical*, n° 3,

20 janvier 1935, pages 61 à 67.

Le porteur de cette malformation nous est adressé par un chirurgien, le docteur MALLUE. C'est un grand garçon de 12 ans, de stature athlétique, qui ne présente aucune autre anomalie physique.

Le pénis est un peu court. Extérieurement, la malformation siège toute entière dans le gland.

On y remarque:

a) Un premier orifice urétral, situé à l'extrémité du gland, à la place habituelle du méat;

b) Un second orifice urétral, situé sur la ligne médiane

c) Comme cela se produit souvent, cet orifice supplémentaire se prolonge sur la face dorsale du gland pour une gouttière représentant une ébauche d'épispadias. La lèvre droite de cette gouttière est prolongée par une crête qui repose sur la partie opposée du gland.

Lorsque le malade urine devant nous, deux jets sortent, l'un dirigé vers le bas, du méat normal; l'autre, dirigé en avant, du méat supplémentaire.

Exploration instrumentale

Que nous introduisions une sonde dans l'urètre supérieur ou dans l'urètre inférieur, nous pénétrons chaque fois dans la vessie, comme en témoigne le liquide coulant par la sonde.

Comme d'habitude, l'urètre normal se trouve tout entier dans le corps spongieux, tandis que l'urètre supérieur, plus court, siège au-dessus des corps caverneux.

L'urètre supplémentaire est ordinairement étroit.

Dans notre cas, il admet facilement une sonde n° 10 de la filière Charrière.

Signalons, enfin, que notre malade ne présente pas d'incontinence, que sa position soit horizontale ou verticale.

Il n'y a donc, dans ce cas, aucune indication formelle d'intervenir et seul un souci d'esthétique pourrait pousser à pratiquer une intervention plastique.

Il était donc intéressant d'être renseigné sur la longueur réelle de cet urètre et de savoir s'il n'allait pas s'anastomoser assez rapidement avec l'urètre normal, ce qui se produit d'ailleurs rarement.

Nous avons donc demandé au docteur LECLE CQ de radiographier notre malade.

Nous avons dû renoncer à l'urétrogramme, l'organe étant trop court et trop malformé pour donner une prise convenable.

C'est alors que nous avons tenté, avec succès, d'introduire un Béniqué métallique dans chaque urètre.

Nous y avons réussi en les introduisant simultanément de façon à ce qu'il suivent ensemble les courbures des urètres.

Les radiographies montrent que l'urètre supérieur est indépendant sur une longueur de 6 centimètres. Les Béniqués sont croisés à 8 centimètres du méat de l'urètre normal.

Deux éventualités sont possibles: ou bien les Béniqués sont croisés au point de jonction des deux urètres, et ce point de jonction siège probablement dans l'urètre postérieur; ou bien, ils se croisent sans que les urètres correspondent et l'urètre se prolonge jusque dans la vessie.

C'est ce que nous essayerons d'élucider par la suite, lorsque l'enfant sera plus développé.

Remarquons que la radiographie montre aussi une lésion osseuse caractéristique de l'épispadias, le manque de suture de la symphyse pubienne. (D. 11. 12. 13.)

Au point de vue chirurgical, aucune indication de supprimer cet urètre n'existe, puisqu'il est continent et que, d'autre part, le traitement consiste à extirper le conduit dans toute sa longueur.

Seule, une intervention plastique sur le gland s'indiquera si l'enfant le désire; soit qu'on se contente de régulariser les bords de l'épispadias, soit qu'on tente, avec moins de chance de succès, d'amener l'orifice de l'urètre supplémentaire plus en avant près du méat normal.

OBSERVATION IX.

Dott. Hertz DE BENEDETTI. — Atti del 1° Raduno
Urologico, Milano, Aprile, 1936.

L'individu en question, G. E., âgé de 42 ans, se présente à notre consultation, accusant des envies fréquentes d'uriner, accompagnées et suivies de brûlures très vives dans la région périnéale le long du canal. Il souffre depuis longtemps de ces symptômes et l'exacerbation de ceux-ci l'a poussé à venir nous voir.

Il raconte qu'il a été atteint d'une blennorragie, il y a cinq ans, qu'il a été bien soigné, mais il dit qu'on n'a jamais obtenu une guérison satisfaisante.

Les urines sont troubles dans les deux verres, avec quelques gros flocons d'exsudat jaunâtre qui tombent au fond du second verre.

L'exploration rectale ne permet de relever rien de notable quant à l'état de la prostate. La vésicule séminale gauche est palpable et un peu douloureuse.

L'inspection des organes génitaux externes ne permet de relever rien d'anormal.

A la palpation, on note un nodule à la queue de l'épididyme gauche, signe d'une épididymite antérieure dont il a souffert il y a peu près deux ans.

On note que le méat urétral externe se montre d'une longueur un peu supérieure à la normale; on voit que les lèvres cachent deux orifices superposés, l'inférieur a les dimensions d'un orifice urétral normal; le supérieur, beaucoup plus petit, est cathétérisable avec une sonde n° 12 de la filière Charrière, sur 13 centimètres environ.

Le patient n'avait jamais fait attention à cette malformation.

Nous nous trouvons sans doute en présence d'un cas d'urètre double avec pénis simple.

Nous avons fait faire une urétrographie. Le jour, 2 juillet 1935, après introduction, dans la vessie, d'environ 150 cm³ d'une solution de gélobarine, nous faisons uriner le malade. Interrompant brusquement le jet de la miction, nous procédons à la radiographie.

Le cliché n° 1, nous montre l'ombre d'une vessie normale et un urètre normal bien injecté dans tous ses segments. Nous ne voyons aucun tracé du trajet supérieur plus petit.

Nous procédons alors à un deuxième examen radiographique, afin de suivre l'autre trajet. Nous injectons, en même temps, dans les deux orifices, du lipiodol et alors se présentent bien distinctement deux canaux, de calibre différent, superposés, qui se suivent parallèlement sur toute la longueur du pénis. Pourtant, au-dessus de l'angle péno-scrotal, on observe une ombre isolée qui se constitue, ceci semble dû à la confluence des deux trajets qui, indubitablement, remonte dans la vessie.

Pour avoir un critère définitif, nous avons procédé à une troisième examen radiographique, en injectant du lipiodol seulement par le canal supérieur, afin de préciser la terminaison de ce canal.

Et voici le cliché radiographique qui nous montre des particularités assez étranges.

Le trajet en question s'étend, avec un calibre uniforme, sur toute la longueur du pénis; remontant en haut, il semble se terminer dans une cavité cystique, multiloculaire, qui, par la forme et par le siège, pourrait faire penser à une vésicule séminale.

Il nous restait à pratiquer une urétroscopie à travers le conduit inférieur, puisque, logiquement, une telle anomalie congénitale devrait s'accompagner de quelque autre anomalie de conformation, surtout du côté des canaux déférents.

Nous nous sommes servis du cysto-urétroscope de Mac Carthy, et voici le compte rendu urétroscopique du 10 juillet 1935, que nous rapportons intégralement :

L'introduction est facile. Léger état de cystite diffuse. Net V prostatique dans le quadrat supérieur du col. Les quadrats latéraux sont tuméfiés et déformés par une grosse boule d'œdème. Au quadrat supérieur du col, aussitôt en arrière du V prostatique, se voit un amas d'exsudat blanchâtre flottant qui semble venir d'une petite zone plus rouge, située à cet endroit. En dernière analyse, rien d'anormal du point de vue anatomique.

Tout ceci, nous porte à conclure que le trajet anormal ne s'ouvre pas dans la vessie.

Nous avons voulu voir si, dans le canal supérieur, il y avait émission de sperme ou d'un liquide quelconque. Mais l'épreuve a été complètement négative.

Résumons ce que nous avons obtenu : Un premier cliché radiographique nous porte à penser que le trajet anormal ne participé pas à l'émission de l'urine.

Un deuxième cliché, nous montre le parcours parallèle sur un certain trajet, des deux conduits, qui semblent se réunir avant de pénétrer dans la vessie.

Un troisième cliché montre le trajet anormal comme une formation indépendante communiquant avec une cavité multiloculaire, qui a l'aspect d'une vésicule séminale.

Une urétroscopie ne met en lumière aucun fait important permettant de confirmer l'hypothèse précédente.

Une expérience montre que, dans l'acte d'éjaculation, il n'y a aucune émission de liquide dans le canal en question.

La question ne paraît pas suffisamment éclaircie, nous tentons une dernière épreuve.

Après introduction, dans la vessie, à travers le canal inférieur, d'environ 200 cm³ d'une solution d'oxycyanure de mercure à 0,25 pour mille, nous introduisons, dans le

canal supérieur, un cathéter n° 10 de la filière Charrière. Par son extrémité, nous injectons avec force environ 5^{cc} d'une solution d'indigo-carmin. Nous prions le malade d'uriner; l'urine qui s'écoule est nettement colorée en bleu. Nous répétons cette manœuvre, avec l'urétroscope de Mac Carthy introduit dans la vessie et nous cherchons s'il est possible de voir un petit jet coloré sortir dans le quadrant supérieur du col vers midi, au centre d'une petite zone rouge, là où la première urétroscopie avait fait surgir une masse fluctuante adhérente.

Ayant aperçu ce jet, nous portons le diagnostic d'*urètre double complet*.

Nous avons institué un traitement: des instillations de nitrate d'argent dans l'urètre surnuméraire et des instillations d'oxycyanure de mercure à 0,25 pour mille comme lavages vésicaux.

L'urine devient, petit à petit, limpide, et les brûlures violentes disparaissent.

OBSERVATION X.

A. ASTUNI. — *Urologia*, volume (), n° 1, mars 1937, p. 32.

S... Victor, 18 ans, est porteur, à la naissance, d'un méat urétral surnuméraire, situé un peu au-dessus du méat normal. Il ne s'en est jamais excessivement préoccupé et je ne suis appelé à l'examiner que par suite de circonstances occasionnelles et indépendantes de sa volonté: tous ses ennuis se limitent à la perte de quelques gouttes d'urine par le méat surnuméraire et pendant la miction, alors que la vessie est très pleine, au réveil du matin, par exemple, lorsque la vessie n'est que modérément distendue, la miction ne se fait que par le méat normal. L'éjaculation, au contraire, ne se ferait, à son dire, qu'exclusivement par ce dernier. En ce qui concerne la vie sexuelle, le patient déclare être en tout et pour tout parfaitement normal, affirmation qui est cependant contredite par ses parents, qui le dépeignent au contraire comme adonné à la « pédérastie » passive, sans qu'il ait jamais jusqu'à ce moment manifesté aucun intérêt pour le sexe féminin.

Pour le reste, les antécédents, tant familiaux que personnels, ne révèlent rien d'important.

Il présente un faciès typiquement négroïde, allongé, sa charpente osseuse est normale, bien que l'on observe à la radio une déhiscence de l'arc de la première vertèbre sacrée et le diastasis de la symphyse pubienne.

À l'examen, on note que la verge du patient est cylindrique, courte et trapue: la face supérieure du gland est creusée d'une gouttière longitudinale assez profonde qui, partant du sillon balano-préputial, arrive jusqu'au méat urétral, ce dernier absolument normal par sa forme et sa

situation. Toute trace de frémissement manque et le prépuce est de longueur moyenne, de sorte que l'extrémité du gland est toujours à découvert; en le tirant en arrière, on découvre, dans la partie supérieure du sillon balano-préputial, au point de départ de la gouttière déjà décrite, une fissure dirigée transversalement à l'axe du pénis, de la longueur de un centimètre environ, revêtu d'une muqueuse rosée, qui semble se continuer postérieurement par un canal qui parcourt le dos de la verge. L'impression est confirmée en introduisant délicatement dans la fissure un explorateur stérilisé qui pénètre facilement sur environ 4 cm.: nous ne pouvons pénétrer plus loin à cause de l'indocilité du patient qui accuse une vive douleur. Avec une sonde urétrale, on arrive cependant sans difficulté jusqu'à la vessie à travers le canal accessoire; le cathétérisme de l'urètre normal est aussi très facile avec n'importe quel cathéter de calibre normal.

En cathétérisant séparément les deux urètres, de l'eau stérile injectée dans l'un ne reflue pas dans l'autre. En les cathétérisant, au contraire, ensemble, on a la sensation d'une indépendance absolue des deux sondes et l'on assiste au reflux par l'une du liquide injecté dans l'autre.

Au cours de ces manœuvres, on a pu noter que la capacité de l'urètre surnuméraire est d'environ 8 à 7 centimètres cubes.

En invitant le patient à uriner, on constate que, en accord avec les dires du patient, la miction ne se fait généralement que par l'urètre principal: ce n'est que lorsque la vessie est distendue que l'on assiste à l'émission de quelques gouttes d'urine par le méat accessoire, celui-ci n'apparaissant jamais spontanément incontinent.

Pour avoir une notion des rapports du canal surnuméraire, j'ai même fait une uréthro-cysto-radiographie en projection oblique, après introduction, dans chaque canal, d'une sonde opaque. Sur le film ainsi obtenu, on note l'existence d'un canal accessoire dorsal à peu près parallèle à l'urètre normal, qui semble prendre naissance dans la vessie.

Pour reconnaître d'une façon absolument sûre le point d'aboutissement de l'urètre accessoire dans la vessie, il aurait été utile de pratiquer une cystoscopie de l'urètre normal, une sonde ayant été introduite préalablement dans le canal accessoire, mais il ne fut pas possible de pratiquer cet examen complémentaire, le patient s'y étant refusé.

Bien que l'indocilité du patient ne m'ait pas permis de pratiquer la cystoscopie, l'ensemble des données cliniques et radiologiques est clairement en faveur d'une dérivation directe de la vessie même pour le canal surnuméraire, ce qui nous prouve bien que nous nous trouvons en face d'un cas d'urètre double complet, avec pénis simple.

CHAPITRE II.

OBSERVATION XI.

D^r TRUC: — *Congrès français d'Urologie*, octobre 1938.

E. L..., âgé de 22 ans, est adressé au service de M. le professeur JEANBRAU pour examen. Ce malade, qui fait son service militaire, était en traitement à l'infirmerie pour urétrite.

Il y a une quinzaine de jours, nous raconte l'intéressé, à la suite de fatigues physiques exagérées (il aurait joué plusieurs heures au foot-ball), il a vu couler du pus par un orifice urétral anormal qui siège sur la face dorsale du gland, à deux centimètres en arrière du méat normal. Par cet orifice, dont il n'aurait remarqué la présence que depuis 6 ou 7 ans, s'est manifesté un écoulement constant de pus jaune verdâtre, qui a aussitôt fait penser, au médecin qui traitait ce jeune soldat, à un écoulement gonococcique au niveau d'un trajet para-urétral.

Ce jeune homme prétend n'avoir pas eu de rapport depuis deux mois et il nie toute affection vénérienne antérieure.

Le méat normal ne présente pas d'écoulement et l'urine que le sujet émet par cet orifice est absolument limpide. Lorsque l'intéressé urine en contractant violemment sa vessie, il n'a jamais vu couler de l'urine par l'orifice anormal.

À l'examen de ce jeune soldat, qui est vigoureux et de bon aspect général, on constate que la verge et le gland sont de dimensions normales. En arrière du méat, se trouve, à 2 centimètres, un orifice en fente dont les dimensions peuvent atteindre 3 millimètres, et par où sort un pus jaune verdâtre. L'examen de ce pus a révélé la présence de nombreux gonocoques. Un prélèvement a été fait au niveau du méat normal qui a décelé l'existence de saprophytes, quelques cellules épithéliales, mais aucun gonocoque n'a pu être trouvé.

L'examen histobactériologique des urines a été entièrement négatif.

Au palper, sur la face dorsale de la verge, on perçoit un cordon douloureux à la pression. Il est dur, assez régulier, pouvant atteindre le diamètre de la tige d'un plume d'oie. On peut suivre sa direction sur la face dorsale de la verge jusqu'au niveau de la région sous-pubienne.

On entreprend ensuite l'exploration de ce trajet para-urétral afin de savoir sa direction et où il aboutit.

Un explorateur à boule olivaire n° 16 (filière Béniqué) est introduit, mais, à un centimètre du méat, on bute et aucun autre explorateur ne peut passer si ce n'est une filiforme qui perçoit un obstacle à 3 centimètres, puis arrive à cheminer encore pendant 4 autres centimètres pour être définitivement arrêtée.

Une thérapeutique par des injections urétrales au protargol est aussitôt commencée, qui améliore l'état urétral.

Le 23 novembre 1938, une fois que les douleurs sont atténuées, nous pratiquons une urétrographie au lipiodol de l'urètre anormal seul et nous constatons que cet urètre communique avec la vessie, comme le montre la figure 1.



Fig. 1. - Urétrographie d'un urètre surnuméraire complet situé au-dessous des corps caverneux. Le conduit a été injecté au lipiodol (vue de trois quarts).

(dû à l'obligeance du Professeur Agrégé E. TRUC)

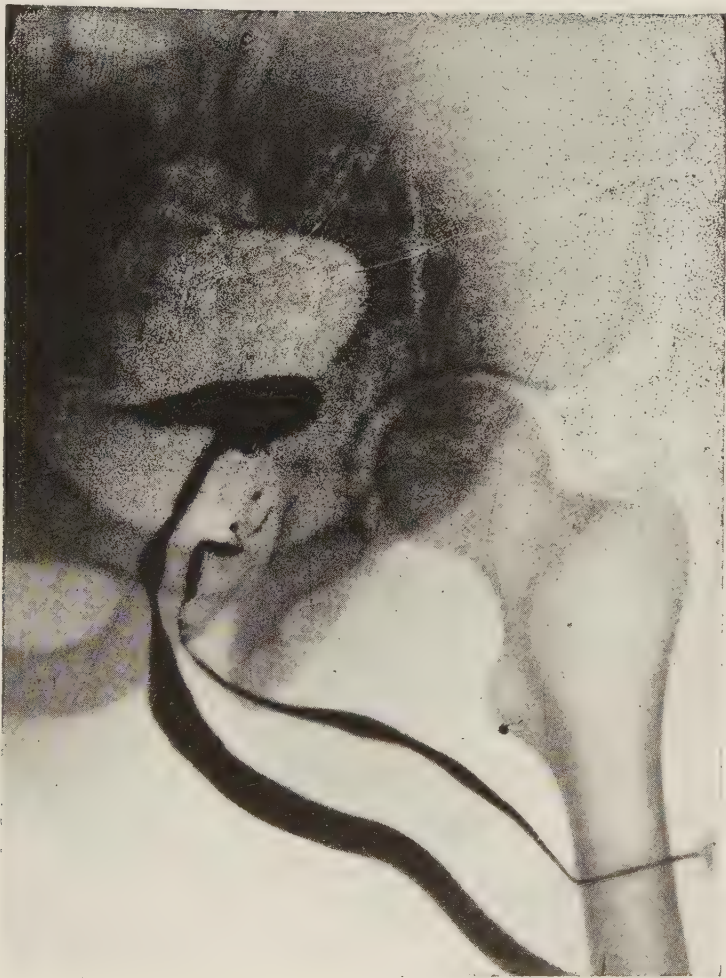


Fig. 2.— Urétrographie du même urètre surnuméraire, pratiquée après avoir fait en même temps une injection de lipiodol dans l'urètre normal.

(dû à l'obligeance du Professeur-Agrégé E. TRUC)



Fig. 3. — Vue uréthro-cystoscopique avec l'appareil de MacCarthy. La zone arciforme blanche correspond au bord supérieur du col vésical. Au milieu, apparaît un petit orifice par lequel s'échappent les gouttes de lipiodol injecté par le petit méat accessoire. Cette exploration confirme l'existence d'un urètre surnuméraire complet (voir les deux urétrogrammes précédents) s'ouvrant dans la vessie.

(dû à l'obligeance du Professeur Agrégé E. TRUC)

Le liquide injecté dessine d'abord deux fuseaux qui paraissent correspondre à la portion de l'urètre pénien, mais, au niveau de la région pubienne, l'urètre se retrécit et devient irrégulier sur une longueur de 3 centimètres, pour s'élargir ensuite jusqu'à 1 centimètre de l'orifice vésical, où il se termine par un canal filiforme d'un millimètre de diamètre.

Dans la même séance, on injecte les deux urètres au lipiodol et un nouveau cliché fut pris de profil qui montre la superposition des deux urètres aboutissant séparément à la vessie. Il existait ainsi une différenciation totale des deux urètres (fig. 2).

Deux jours plus tard, nous avons pratiqué une cystoscopie qui nous a permis de constater une vessie normale sans anomalie. Il n'existait, en effet, ni diverticules vésicaux, ni méats urétraux supplémentaires.

Une pyélographie intraveineuse permet d'ailleurs de constater que le liquide opaque était éliminé normalement par les reins; quant aux bassinets et aux uretères, ils ne présentent aucune anomalie. Mais nous ne savions pas exactement où se trouvait l'orifice vésical de l'urètre anormal.

Une urétroscopie fut pratiquée, qui ne nous permit aucune constatation intéressante. L'urètre postérieur ne présentait aucun aspect pathologique.

L'exploration de la région cervicale ne parvint pas, par simple examen urétroscopique, à nous faire préciser le siège de l'orifice de l'urètre surnuméraire.

L'urétroscope étant en place, nous fîmes alors injecter dans l'urètre anormal du lipiodol pendant que nous examinions le versant supérieur du col. Nous vîmes à ce moment se former, sur le milieu de ce versant, un tout petit cratère avec une ouverture punctiforme, par où s'échappaient de minuscules gouttes de lipiodol mêlé à des gouttelettes de sang (fig. 3).

Il s'agissait donc bien d'un urètre double avec pénis

simple avec vérification uréthro-graphique et uréthro-systo-
scopique.

Une thérapeutique par des injections urétrales au col-
largoï fut instituée qui améliora l'intéressé, mais celui-ci ne
voulut pas poursuivre son traitement et demanda à être réin-
tégéré dans son corps, car il devait être démobilisé prochaine-
ment.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Le 15 mars 1944, le malade fut réintégré dans son corps.

Conclusions

1. L'urètre double complet, avec pénis simple, est une anomalie congénitale très rare. Nous n'avons pu en colliger que onze cas.

2. Ces onze cas siégeaient tous sur la région dorsale du pénis, au-dessus des corps caverneux.

3. Leur symptomatologie est fruste et se résume : soit dans l'issue de quelques gouttes d'urine, soit dans l'issue de sperme au moment des éjaculations. Plusieurs fois l'urètre accessoire a été découvert grâce à sa contamination par le gonocoque.

4. Le diagnostic se fait par le cathétérisme, avec de fines bougies, par l'urétrographie, par l'urétrocystoscopie.

5. L'explication embryologique de l'urètre double complet avec pénis simple n'a pas encore été fournie par les anatomistes.

6. Cette anomalie ne constitue aucune gêne ni au point de vue urinaire, ni au point de vue génital.

Bibliographie

AIEVOLI. — *Urettra duplex*. Contribution à l'étude des canaux anormaux de la verge. *Journal d'anat. et de phys.*, Paris, XLIII, 1907, page 48.

AIEVOLI & BOUABITACOLA. — Contribution clinique à l'étude des canaux anormaux de la verge (urètre double). *Arch. gén. de méd.*, Paris, 1905, II, p. 2.177.

ARISTOTE. — *De Hist. ani. Lib.*, 1.

ASTÉRIADES. — Cinq volumineux calculs dans un diverticule.

ASTUNI. — Contribution à la connaissance des malformations urétrales: urètre double complet. *Urologia*, vol. IV, n° 1, p. 32, 1^{er} mars 1937.

BASTOS H. — Urètre double. Communication au premier congrès hispano-portugais d'urologie, Lisbonne, 1927.

BERNADET. — Un cas d'urètre double, avec pénis simple. *Journal d'urologie*, t. XVI, septembre 1923, pp. 232-233.

BERNARDI N. — "Uretra doble con blennorragia". *Semana medica*, 12 avril 1934, pp. 1.141-1.143.

BILLET, HENNINOT. — Malformation congénitale de l'urètre

antérieur; urètre surnuméraire. *Sté méd. et anat. clin. de Lille*, S., 25 octobre 1937. *Journal des Sc. méd. de Lille*, n° 51, du 19 décembre 1937.

BLANC H. — Canal anormal sous-urétral infecté (gonocoque). *Soc. anat. clin. de Bordeaux*, 22 décembre 1930.

BÆCKEL. — Urètre à trois méats. *Journal d'urologie*, 1913, t. VII, page 98.

BONNAUD. — Des urètres accessoires chez l'homme. Thèse, Montpellier, 1912.

BORETTI C. — Communication au cinquième congrès de la Soc. ital. d'uról., Padoue, 1926.

BORETTI C. — Communication; contribution à l'étude des anomalies de l'urètre, 1927. Actes du congrès, Pozzi Ed. Revue.

BOUCHARD, POTOKI R. & MARTIN R.-H. — Un cas d'abouchement extra-vésical d'un urètre surnuméraire. *Journ. d'uról.*, juin 1933.

BOURNEVILLE & SOLIER. — Des anomalies des organes génitaux chez les idiots et les épileptiques. *Progrès médical*, 1883.

BROCA. — Epispadias balanique coïncidant avec un urètre normal, urètre double. *Soc. de chir. de Paris*, 11 décembre 1915. *Paris médical*, 1 août 1914. *Semaine médicale*, 1912, p. 609.

CHAUVIN E. — A propos d'un cas d'urètre supplémentaire. *Rev. méd. de France et des colonies*, septembre 1926, n° 9.

CHAUVIN E. — A propos des urètres doubles en particulier, et de leurs variétés postérieures. *Journal d'urolog.*, t. XXIII, n° 4, pp. 290 à 310, avril 1927.

CHIAUDANO C. — Conduit para-urétral de l'urètre postérieur avec dilatation cystique. *Arch. ital. de chir.*, pp. 547-551, 1925.

DALLA VOLTA A. — *Traité de médecine légale*. Soc. édit. librairie, Milan, 1934.

DANNREUTHER W.-T. — Urètre double complet chez une femme.

JEANBRAU & JOURDAN. — Urètre accessoire infecté. Dissection, examen biologique du canal anormal. *Ass. franç. d'Urol.*, procès-verbal, 1911, Paris, XV, p. 354., 1912. Cong. d'uról., Paris, octobre 1911.

KEERSMÆCKER (de). — *Annales bulletin société médicale d'Anvers*, 1898.

KNAUER. — Urètre double chez une femme. *Soc. des Méd. de Styrie*, 21 janv. 1910.

KOCH W. — Syphilitischer Primäraffect in einer urethra duplex. *Dermat. Zeit.*, 72, 15-17, août 1935.

KO-YEVU LIEN. — Contribution à l'étude des canaux urétraux accessoires. Thèse, Montpellier, 1926-27.

KRAHCHER. — Über einen Fall von ekler Doppelharnrohre. *Zs. f. Urol.*, 26, p. 268-273, 1932.

KRETSCHMER H. — Diverticula in the anterior urethra in male children. *Surgery Gynecology obstetric.*, 62, 634-640, mars 1936.

LANGER E. — Zür diagnose der Harnrohren und Blasen Missbildungen. *Zs. für Urol.*, 23, 324-337, 1929.

LEBRUN. — Les urètres doubles. Thèse de Paris, n° 179, 1912.

LEBRUN. — Les urètres doubles. *Journ. d'urol.*, t. II, p. 381, 1912.

LEBRUN. — Urètres doubles épispades. *Journal d'Urologie*, t. IV, p. 15, 1913.

LE FORT. — Anomalies fistuleuses congénitales du pénis. *Ann des maladies des organes génito-urinaires*, 1896, p. 624.

LEGUEU. — *Traité d'Urologie*, p. 1.267.

LEJARS. — *Ann. des maladies des organes génito-urinaires*, 1888, p. 392.

LÉVY & PLANSON. — Les canaux anormaux sous-urétraux. *Journ. d'Urol.*, t. V., p. 419, 1914.

LOW. — *Über Doppelbindung der Harnrohre wiener Klinische wochenschrift*, n° 28, 1890.

MARCHAL DE CALVI. — *Bull. acad. de Méd.*, 1852, t. XVII, page 640.

MARION G. — *Traité d'Urologie*, deuxième édition, Paris, 1928.

MARION. — Un cas d'urètre double chez l'homme. *Journ. d'Urol.*, I, 235-236, 1912.

MARTIN G. — Urètre double et fistules péniennes congénitales. *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, Paris, XXV, 1895, p. 64.

MEISELS W.-A. — Über Doppelbindung der Mannliche Harnrohre (urethra duplex). *Wizner medizinische Wochenschrift*, 43, 1931, 1357 et 1392, n° 31, 32, 33, 1893.

MERIEL. — *Gaz. des hop. civils et militaires*, 1912.

MEYER & SIMON. — Des canaux anormaux sous-urétraux chez l'homme. Thèse, Strasbourg, 1925.

MOTY. — Observation d'urètre périnéal supplémentaire chez l'homme. *Soc. de chir. de Paris*, 23 février 1897.

NICOLETTI V. — Blennoragia in urethra doppia completa. *Journ. italien de derma et de syphil.*, 72, 1.026-1.038, n° 4, 1931.

LOUDARD & JEAN. — Canaux urétraux accessoires congénitaux. *Journ. d'urologie*, t. II, p. 177, 1921.

The journal of the Améri. méd. assoc., t. LXXXI, n° 12, 22 septembre 1923, p. 1.016.

DAVIDSON & NEWBERGER. — "Congenital valves of posterior urethra in turus". *Arch. pathol.*, 16, 57-62, juillet 1933.

DE BENEDITTI H. — Urètre double. Communication à la première réunion de la Soc. ital. d'Urol., Milan, 1936, avril.

DE KEERSMAEKER. — Un cas d'urètre double chez l'homme. *Am. Soc. de méd. d'Anvers*, t. LX, 1898, p. 163.

DEL BET P. — Un cas d'urètre double avec quelques considérations pathogéniques et cliniques. *Ann. des mal. des organes génito-urinaires*, Paris, 1898, c. 303.

DELVIGNE. — Un cas d'urètre double. *Ann. Soc. méd. chir. de Liège*, 193-196, 10 octobre 1934. *Liège médical*, 28, 61-67, 20 janvier 1935.

DUHOT. — Un cas d'urètre double. *Ann. des mal. des organes génito-urinaires*, Paris, XX, 1902, p. 76.

EARLAM M. S. S. — Diverticule d'un urètre féminin. *Australian New Zealand, T. Surgery*, 4, 1935, p. 396.

ENGLISH. — Über Doppelter Harnrohe. *C. Kr. d. Harn. und Sex.*, Num. 31, 1892, et Num. 6, 1895.

ESCAT. — Malformations congénitales et acquises de l'urètre. *Ann. des mal. des organes génito-urinaires*, p. 1, n° 1, 1908.

FANTI. — De l'urètre double. *Folia Urologica*, t. VIII, 1913, n° 4, p. 193.

FASIANI G. M. — Tudagine radiologica dell'uretra maschile. *Arch. ital. di Urol.*, 1, 1925.

FRONSTEIN R. M. — *Russki Wratsch*, n° 21, 1913.

FRONSTEIN & SAIGRAIEFF M. A. — Zur frage des Duplikatur der Harnrohe. *Zeits f. Ur. Chirurg.*, 17, 187-204, vol. XVII, t. III, IV, 1925.

FUCHS F. — Uretra doppia. *Urol.*, 2, 249-251, décembre 1935.

GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE. — Des anomalies de l'organisation. 1832.

GIRARD. — *Journal d'Urologie*, p. 67, 1917-1918.

GRIFFITH F. — A triple meatus urinarius. *New-York méd. journal*, LXXII, 1900, p. 480.

GUYON. — Thèse d'agrégation, 1863.

HAYMANN A. — Über einen Fall von Vollständiger doppelter Harnrohe beim Mann. *Zeits f. Urol. f. Chir.*, 38, 290-293, 1933.

HERMANN. — Un cas d'urètre double. *New-York Méd. Journal*, 3 mai 1913.

T. ICHIKAWA, M. KINOSHITA H. — Statu Question of estraurethral extravasation of urine in double urethra, case with considérations of opinion of Langer and Eicher. *Jap. J. dermat. et Urol. (Abstr. Sect.)*, 39, 67-69, avril 1936.

JARJAVAY. — *Recherches anatomiques sur l'urètre de l'homme*. Paris, 1856, p. 166.

PIRES DE LIMA I. A. — *Vices de conformation du système urogénital*. Porto, 1930.

PYTEL A. K. — Deduplication of urethra. *Urologic and cutaneous Revue*, 39, 23-25, janvier 1935.

REIPRICH & SCHOSSLER. — Ein Fall von Verdoppelung der Weiblichen Urethra. (Kompliziert mit gonorrhoe). *Zs. f. Geburtshilfe*, 90, 663, mars 1937.

RITTER A. — Beitrag zur Kasuistik und Behandlung der durchgehenden Epispadischen Urethraverdoppelung. *Zs. f. Urol. chir.*, 20, 5-12, 1926.

ROBERTSON. — Accessory rudimentary urethra. *J. Royal Army M. Corps*, 59, 145-146, Aug. 1932.

RONA. — *Duetsche Medizinische Wochenschrift*, n° 21, 1905.

SHIGA A. — Tsuchida Ein Beitrag zur Kasuistik von Doppelbindung der Mannlichen Uretra. *Jac. J. Dermat. et Urolog. (obst. sect.)*, 34, 3 juillet 1934.

SKIEDA. — Die Accessorischen Gänge an Pénis. *Arch. Klin. Chir.* (Berlin), LXXVII, p. 119, 1905.

STOCKMANN. — *Monatsbericht d.K.K.D., Sexual*, pp. 474-493, 1897.

STOCKMANN. — Über Doppelbindung der Mannlichen Harnohre.

TARUFFI C. — Sui canali anormale del'pene. *Bull. de Soc. méd. de Bologne*, 7^e édit., II, p. 275, 1891.

TRABUCCO A. & SIRBEL. — Sobre un caso de uretra doble con uretritis blennoragicas en ambos uretras. *Semana medica*, 35 (2), 780-783, 20 septembre 1928.

UMLAUFT. — *Harnrohrenverdoppelung. Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 58, 1906, 25 septembre 1932.

UTEAU & BASSAL. — Fistules congénitales de l'urètre. *Journal d'Urologie*, p. 615, 15 mai 1913.

WALTHER LELEHAN. — Un cas d'urètre double. *American Journ. of Surgery*, septembre 1912, p. 578.

WORMS. — Un cas d'urètre double hypospade. *Journ. d'Urologie*, 1913, t. IV, p. 775.

Fichiers du Monde Médical, Paris.

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE I:

Observation de Meisels .

.—	Stockmann
—	Broca .
—	Fronstein
—	Ritter .
—	Nicoletti .
—	Heymann
—	Delvigne
—	De Benedetti
—	Astuni .

CHAPITRE II:

Observation du D^r Truc

Clichés

Conclusions

Bibliographie

Table des Matières

Dédicaces
Avant-propos
Introduction

PREMIERE PARTIE

Définition
Historique
Embryologie de l'urètre normal
Etiologie. — Pathogénie
Anatomie pathologique
Symptomatologie
Diagnostic
Pronostic
Traitement

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant
pour titre :

Les Urètres doubles complets avec
pénis simple.

par Mr AMIEL Pierre.

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Monpellier, le 10 Juillet 1939

Le Professeur :

JEANBRAC

Vu :

Monpellier, le 11 Juillet 1939

Le Doyen,
EUZIERE

Vu et permis d'imprimer :

Monpellier, le 11 Juillet 1939

Le Recteur,
PARISELLE

Serment

En présence de mes Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle, aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

